

An das

Berlin, den 9. Oktober 1968/68

Deutsche Patentamt  
M ü n c h e n

Meine Zeichen: Fall 1479 LG

Über die Dienststelle Berlin

Bek. gem. 13 MRZ. 1969

Gebrauchsmusteranmeldung

Hiermit melde ich die in den Anlagen beschriebene  
und dargestellte Erfindung an und beantrage die Eintragung  
eines

Gebrauchsmusters.

Anmelder:

Landis & Gyr A.G.,  
CH 6301 Z u g (Schweiz)

Vollmacht:

Gen.Vollmacht Nr. 178/1958

Bezeichnung:

Gerätegehäuse mit Fenster

Priorität:

18. September 1968, Schweiz, Nr. 13 987

Die Anmeldegebühr von DM 30,-- sowie die voraussicht-  
lichen Beglaubigungskosten von DM 1,80, insgesamt DM 31,80,  
werden nach Kenntnis des Aktenzeichens per Postscheck ge-  
zahlt.

Es wird gebeten, die vierte Ausfertigung von Text  
und Zeichnung mit der Eintragungsurkunde zu verbinden.

Anlagen:

- 2 Doppel dieses Antrages
- 4 gleichlautende Beschreibung n  
mit 8 Schutzansprüchen
- 3 Aktenzeichnung n
- 1 Transparenzeichnung

Patentanwalt

6801992

B 79.10.68

Fall 1479

18.9.1968

Landis & Gyr AG.  
Zug, Schweiz

L A N D I S   &   G Y R   A G . ,   Z U G   ( S c h w e i z )

### Gerätegehäuse mit Fenster

Die Neuerung betrifft ein Gerätegehäuse mit einem in eine Gehäuseöffnung eingesetzten Fenster aus durchsichtigem Werkstoff.

Derartige Gehäuse sind gebräuchlich für elektrische Apparate, deren Funktionen durch das verschlossene, oft plombierte Gehäuse hindurch beobachtbar sein müssen, wie dies bei Elektrizitätszählern, Schaltuhren und dergleichen der Fall ist. Nach üblicher Technik werden Fenster aus anorganischem oder organischem Glas in einer Oeffnung des Gerätegehäuses durch Kleben, Kitten, Einpressen oder Einsetzen mit Dichtung und Klemmstück befestigt.

6801992 ./.

Diese bekannten Befestigungsarten haben verschiedene Nachteile fertigungstechnischer Art. Klebstoff, Kitt und Dichtungsmaterial werden ausserdem durch Alterung oft brüchig, was ein Lockerwerden oder gar Herausfallen des Fensters zur Folge haben kann.

Die genannten Nachteile werden neuerungsgemäss dadurch vermieden, dass das Fenster in die Gehäuseöffnung durch Anwendung eines Kunststoff-Spritzgussverfahrens eingesetzt ist.

Ausführungsbeispiele der Neuerung werden im folgenden an Hand der Zeichnung erläutert.

Es zeigen:

- Fig. 1            ein Gerätegehäuse im Teilschnitt und  
Fig. 2 bis 5    Schnittbilder abgewandelter Einzelheiten des Gehäuses.

In der Fig. 1 bedeutet 1 ein Gerätegehäuse, von dem nur das Oberteil dargestellt ist. In der Oberseite des aus Blech oder härtbarem Kunststoff (Duroplast<sup>(P)</sup>) bestehenden Gehäuses 1 befindet sich eine Gehäuseöffnung 2, die einen glatten Rand 3 aufweist. Ein Fenster 4 ist in die Gehäuseöffnung 2 durch Anwendung eines Kunststoffspritzverfahrens eingesetzt, wobei der Rand 5 des Fensters 4 den Rand 3 der Gehäuseöffnung 2 beidseitig umgreift.

Wird als Werkstoff für das Fenster 4 ein thermoplastischer Kunststoff verwendet, so kann das Fenster 4 samt seiner durch den

Rand 5 gebildeten Befestigung in einem einzigen Arbeitsgang hergestellt werden. Die Dicke des Fensters 4 und seines Randes 5 wird je nach Werkstoffeigenschaften vorzugsweise unterschiedlich gewählt, einmal, um für das Fenster nicht mehr Werkstoff aufwenden zu müssen als nötig, und zum andern, um eine ausreichende Festigkeit des Randes 5 sicherzustellen. Der den Rand 3 des Gehäuses 1 beidseitig umgreifende Rand 5 des Fensters 4 gewährleistet einen zuverlässigen Halt und eine einwandfreie Abdichtung des Fensters 4.

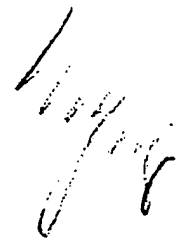
Wird der Rand 5 des Fensters 4 auf seiner aussenliegenden Seite mit einer durchgehenden, wallförmigen Erhöhung 6 versehen, wie dies die Fig. 2 zeigt, oder allenfalls mit nur einigen noppenartigen Randerhöhungen, so ergibt sich dadurch ein gewisser Schutz gegen Verkratzen der Oberfläche des Fensters 4.

In der Fig. 3 ist der Rand 3 der Gehäuseöffnung 2 wulstartig verformt und bildet vorzugsweise eine Hinterschneidung 7, in welcher der Rand 5 des Fensters 4 verankert ist. Ähnliche Verhältnisse liegen bei der Ausführung nach der analog bezeichneten Fig. 4 vor. Die Hinterschneidung 7 wird hier durch unterschiedliche Wandstärke des Randes 3 eines aus Duroplast bestehenden Gehäuses 1 erzielt. Die Ausführungsformen nach den Fig. 3 und 4 eignen sich besonders für Gerätegehäuse, bei denen das Fenster nicht über die Gehäuseumrisse vorragen darf. Der wulstförmige Rand 3 lässt zudem der Formgestaltung des Gehäuses 1 nach ästhetischen Ge-

sichtspunkten einigen Spielraum und bietet besonders bei grossflächigen Ausführungen eine vermehrte mechanische Festigkeit und eine hervorragende Abdichtung, insbesondere infolge der an der Hinterschneidung 7 beim Erkalten des gespritzten Fensters wirksam werdenden Kontraktionskräfte.

Die Fig. 5 zeigt schliesslich wie ein Fenster 8 aus anorganischem Glas in das Gehäuse 1 vorteilhaft mittels einer seinen Rand 9 sowie den Rand 3 der Gehäuseöffnung 2 beidseitig umgreifenden Umspritzung 10 aus thermoplastischem Kunststoff eingesetzt werden kann. Der Fertigungsverfahren ist hier ebenfalls einfach und Haltbarkeit und Dichtigkeit der Befestigung sind gleichermassen sehr gut. Zudem wird das Fenster 8 durch die vorspringenden Teile der Umspritzung 10 vor mechanischen Einwirkungen etwas geschützt. Auch lassen sich durch besondere Farbgebung der Umspritzung 10 gewisse Geräte-Kennzeichen ausdrücken oder ornamentale Wirkungen erzielen.

Ein Gerätegehäuse mit dem beschriebenen Fenster bietet gegenüber bekannten Ausführungsformen eine vermehrte Sicherheit gegen unbefugte Eingriffe in das vom plombierten Gehäuse umschlossene Gerät.



# SCHUTZANSPRUECHE

1. Gerätegehäuse mit einem in eine Gehäuseöffnung eingesetzten Fenster aus durchsichtigem Werkstoff, dadurch gekennzeichnet, dass das Fenster (4; 8) in die Gehäuseöffnung (2) durch Anwendung eines Kunststoff-Spritzgussverfahrens eingesetzt ist.
2. Gerätegehäuse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Fenster (4) aus thermoplastischem Kunststoff besteht.
3. Gerätegehäuse nach Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Rand (5) des Fensters (4) den Rand (3) der Gehäuseöffnung (2) beidseitig umgreift.
4. Gerätegehäuse nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Rand (3) der Gehäuseöffnung (2) wulstartig verformt und der Rand (5) des Fensters (4) in einer Hinterschneidung (7) verankert ist.

5. Gerätegehäuse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass es aus Blech oder aus Duroplast<sup>(R)</sup> besteht.

6. Gerätegehäuse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Fenster (8) aus anorganischem Glas besteht und durch eine seinen Rand (9) sowie den Rand (3) der Gehäuseöffnung (2) beidseitig umgreifende Umspritzung (10) aus thermoplastischem Kunststoff im Gehäuse (1) befestigt ist.

7. Gerätegehäuse nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Rand (5) des Fensters (4) auf seiner aussenliegenden Seite mit einer durchgehend wallförmigen oder stellenweisen, noppenartigen Erhöhung (6) versehen ist.

8. Gerätegehäuse nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass dem thermoplastischen Kunststoff Farbstoffe beigemischt sind.

-----

FP/mts



Fig. 1

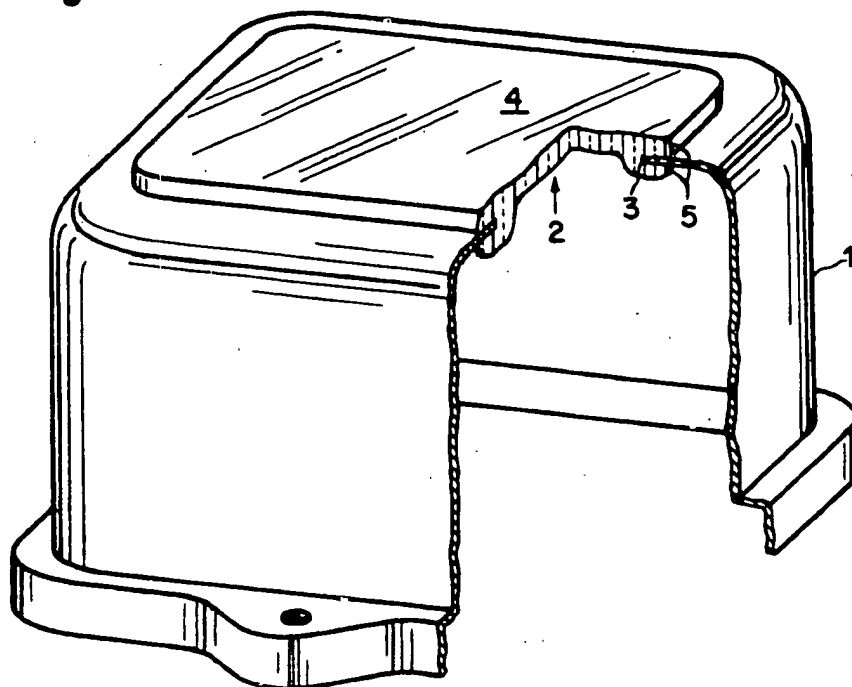


Fig. 2

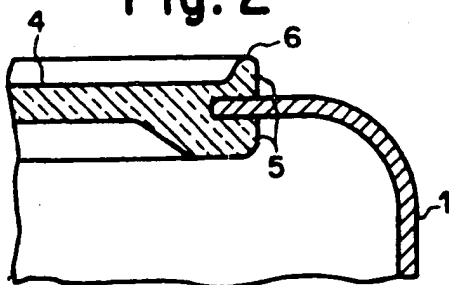


Fig. 4

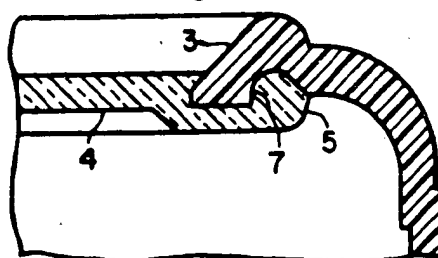


Fig. 3

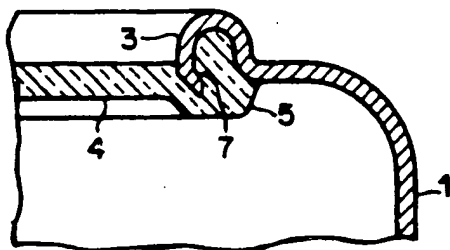


Fig. 5

